

Exoesqueleto personalizado em segundos com buchas autolubrificantes da igus isentas de lubrificação

Sistemas lineares drylin e buchas autolubrificantes iglidur fornecem ajustes isentos de lubrificação de um exoesqueleto para pacientes que tiveram AVC

Muitos pacientes que tiveram AVC sofrem de hemiplegia (paralisia parcial). Exoesqueletos como o Harmony da Harmonic Bionics podem ajudar a reconstruir os tratos nervosos nos braços e ombros. A fim de adaptar rapidamente o sistema suportado por um robô para diferentes tamanhos de corpo na fisioterapia, os desenvolvedores confiaram nas buchas autolubrificantes leves e isentas de lubrificação e de manutenção da igus.

Todos os anos, 16 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem um AVC. Para permitir que os pacientes se reabilitem durante a fisioterapia, a empresa americana Harmonic Bionics, com o apoio da National Science Foundation, desenvolveu um exoesqueleto especialmente para curar lesões musculares. O robô chamado Harmony alivia a articulação do ombro e maximiza a amplitude de movimento do paciente. Desta forma, o sistema deve possibilitar uma terapia natural e abrangente para os braços. Para isso, o Harmony conta com a terapia de sincronização bilateral (BST). O robô registra os movimentos do braço saudável e os sincroniza com o lado afetado pelo derrame para ajudar a restaurar os tratos nervosos. Para que o exoesqueleto se mova com o corpo humano, o eixo do robô deve estar corretamente adaptado ao paciente, pois o ajuste incorreto pode causar lesões nas articulações. Para uma adaptação rápida do Harmony, os desenvolvedores recorreram a guias lineares e buchas autolubrificantes da especialista em plásticos para movimentação igus.

Isento de lubrificação e rapidamente personalizado

As guias das séries drylin T e R, as buchas lineares drylin R e as buchas autolubrificantes iglidur permitem um fácil ajuste do sistema à altura, comprimento do braço e largura dos ombros do paciente. As buchas de

polímero feitas do material de alto desempenho iglidur J são diferenciadas por sua alta resistência ao desgaste e longa vida útil. Como não há necessidade de lubrificantes externos, as buchas são completamente isentas de manutenção, limpas, higiênicas e ideais para a tecnologia médica. Todos os componentes são feitos de materiais leves, como plástico e alumínio. A construção é tão compacta que pode ser integrada ao modelo elegante do robô. “Graças ao uso da tecnologia de buchas de polímero da igus, o exoesqueleto pode agora ser adaptado ao paciente em segundos”, entusiasma-se Rohit John Varghese, Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Harmonic Bionics.

Você pode ver como o Harmony funciona no vídeo à seguir:
<https://youtu.be/PcmNloLqKk>

Legenda:



Imagem PM4420-1

As guias lineares compactas e isentas de lubrificação e as buchas autolubrificantes da igus tornam o exoesqueleto flexível e adaptável. (Fonte: igus GmbH)

CONTATO:

igus® do Brasil Ltda.
Rua Antônio Christi, 611
Parque Industrial III – FAZGRAN
Tel. 55 11 3531 4487
Fax 55 11 3531 4488
vendas@igus.com.br
www.igus.com.br

SOBRE A IGUS :

A igus é um dos fabricantes líderes a nível mundial no setor de sistemas de esteiras porta cabos e buchas autolubrificantes em polímero. A empresa sob gestão familiar com sede em Colônia está representada em 35 países e emprega aproximadamente 4.150 colaboradores em todo o mundo. Em 2019 a igus com “motion plastics”, componentes plásticos para aplicações com movimento, conseguiu atingir um volume de vendas de 764 milhões de euros. A igus detém o maior laboratório de testes e as maiores fábricas do seu ramo industrial a fim de poder proporcionar aos seus clientes, em muito pouco tempo, soluções e produtos inovadores adaptados às suas necessidades.

CONTATO DE IMPRENSA:

Rebeca Tarragô
Marketing
Rua Antônio Christi, 611
Parque Industrial III - FAZGRAN
Tel. 55 11 3531 4487
Fax 55 11 3531 4488
Rebeca.tarrago@igus.com.br
www.igus.com.br

Os termos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drygear", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", "xirodur", e "xiros" são marcas comerciais protegidas por leis de trademark na República Federal da Alemanha e em outros países, conforme aplicável.